

## DUIN

JAARGANG 31, NR. 3/4  
DECEMBER 2008

ISSN - 0168-7948

## REDACTIE

BAS ARENS  
PETER VAN DEN BERG  
MARTIN DE JONGE  
ARJEN KOK  
MONIEK LÖFFLER  
IKE SPANHOOFDREDACTEUR  
JOOS VERSFELT

## VORMGEVING

RENÉ LENNAERTS, AMSTERDAM

## PRE-PRESS EN DRUK

HOOIBERG SALLAND, DEVENTER

## REDACTIE-ADRES

DUIN, POSTBUS 664  
2300 AR LEIDEN  
TEL. 071-XXXXXXX  
FAX. 071-XXXXXXX  
E-MAIL: STICHTING@DUINBEHOUD.NL  
WWW.DUINBEHOUD.NL

## BEZOEKADRES

BREESTRAAT 89 A, LEIDEN

## LOSSE NUMMERS

€ 6,= (THEMANUMMERS € 7,=)

## DONATEURSCHAP

BESCHERMHEER/VROUWE VANAF € 50,=  
65+ € 14,=  
PARTICULIEREN € 18,=  
INSTELLINGEN € 31,=

## BETALINGEN

GIRO 40 162 98 TEN NAME VAN  
STICHTING DUINBEHOUD TE LEIDEN

## ADVERTENTIES

REDACTIE DUIN  
TEL. 071-XXXXXXX  
E-MAIL: REDACTIE@DUINBEHOUD.NL

© STICHTING DUINBEHOUD

Bij de voorkant:  
Dynamische duinen tussen paal 15-20  
op Terschelling.  
(foto: Bas Arens).

Dit tijdschrift wordt gedrukt op  
cyclus-papier (100% recycling).

- 3** VIJFTIEN JAAR DYNAMISCH ZEEREPEEBEHEER  
OP DE WADDENEILANDEN  
BAS ARENS EN TONNIE OVERDIEP
- 6** DUINBEHOUD IN 2009 – ALLE HENS AAN DEK!  
ARNOUD VAN DER MEULEN
- 8** AANGESLOTEN ORGANISATIES:  
STICHTING OPEN DUINEN  
FRITS BUNINGH
- 10** DUINBEHOUD IN ACTIE
- 12** DUINLEVEN  
*Insecten in de winter*  
PETER VAN DEN BERG

STICHTING DUINBEHOUD GAAT VERHUIZEN  
Wij zijn vanaf 12 januari 2009 bereikbaar op een  
nieuw adres:

Bezoekadres: Breestraat 89A, 2311 CK Leiden  
Telefoon: 071-5xxxxxx

Onveranderd blijft:

Postadres: Postbus 664, 2300 AR Leiden  
Email: stichting@duinbehoud.nl  
Internet: www.duinbehoud.nl en www.nieuwenatuur.nl

Wilt u **donateur** worden van Stichting Duinbehoud en gratis het  
tijdschrift DUIN ontvangen? Bel dan tijdens kantooruren naar  
071-5xxxxxx of e-mail naar: [secretariaat@duinbehoud.nl](mailto:secretariaat@duinbehoud.nl)

**Opzeggingen** vóór 1 november van het lopende jaar **schriftelijk of**  
**per e-mail** ([secretariaat@duinbehoud.nl](mailto:secretariaat@duinbehoud.nl)) indienen. Als na 1 novem-  
ber van het lopende jaar wordt opgezegd, loopt uw donateurschap  
tot en met 31 december van het **volgende** jaar.

Paal 15-20 op Terschelling is verstuiwing enorm,  
de veranderingen ook (foto: Bas Arens).

# Vijftien jaar dynamisch zeereepbeheer op de Waddeneilanden

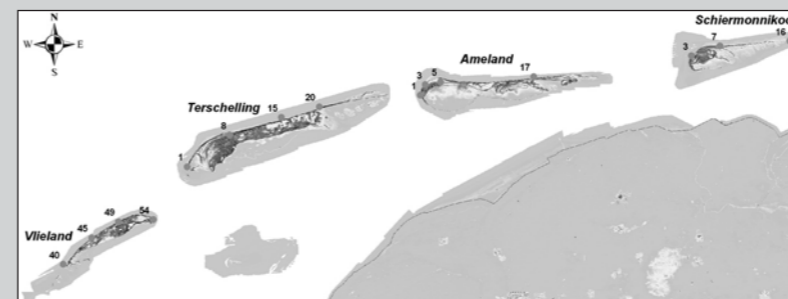
BAS ARENS EN TONNIE OVERDIEP

**Vanaf 1990 experimenteren kustbeheerders met Dynamisch Zeereepbeheer (DZB): het stoppen van het beheer van de zeereep, onder de strikte randvoorwaarde dat er geen negatieve effecten zijn voor de veiligheid. De kustlijn wordt op zijn plaats gehouden met behulp van suppleties. Doel is meer ruimte te bieden aan wind, zee en zand. Onder invloed van natuurlijke processen zal de landschappelijke variatie toenemen en wilt de natuur aan waarde.**

Beheerders op de Friese Waddeneilanden hebben al de nodige ervaring met dynamisch kustbeheer. Wat zijn hun bevindingen? Wat heeft het opgeleverd voor de natuur? Hoe kijken de eilanders tegen deze veranderingen aan?

## Kustveiligheid en dynamisch zeereepbeheer

Voor de veiligheid van onze kustverdediging zijn twee begrippen van belang: de basiskustlijn en de primaire waterkering. De basiskustlijn is ongeveer de kustlijn van 1990, die sindsdien op zijn plaats wordt gehouden, vooral met zandsupple-



ties. Alleen aan de oostpunten van Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog is geen basiskustlijn vastgesteld en 'mag' de kustlijn vrij fluctueren. Voor de primaire waterkering zijn 'dijkkringen' gedefinieerd, gebieden omringd door een gesloten duinenrij of dijk. De primaire waterkering voldoet aan strenge veiligheidseisen; voor natuurontwikkeling is hier geen plaats. Op de Waddeneilanden bestaan de dijkkringen uit een gesloten ring van duinen en dijken rondom de dorpen en andere gebieden met een economische functie. Grote delen van de eilanden vallen echter buiten de dijkkring. De zeereep, de buitenste duinenrij, heeft daar geen formele veiligheidsfunctie en kan zich vrij ontwikkelen. Zolang er geen andere functies in het gedrang komen. In de jaren 1990 heeft het Provinciaal Overlegorgaan Kust (POK) van de provincie Friesland afspraken gemaakt over dynamisch zeereepbeheer. Daarbij is vastgesteld wáár dynamiek kan worden toegelaten, soms zelfs onbeperkt. Voor Vlieland zijn dit ten westen van kilometerpaal 49 (km49). Op Terschelling gaat het om de zeereep ten westen van km8, tussen km15 en 20 en ten oosten van km20. Voor Ameland is het de zeereep tussen km3 en 5 en ten oosten van km17 en voor Schiermonnikoog ten oosten van km7. Het POK heeft bij het maken van deze afspraken beloofd de effecten na een aantal jaren te evalueren en de bewoners hierover te informeren. Inmiddels is de evaluatie uitgevoerd en beschreven in een rapport. Verder zijn er presentaties op de eilanden gegeven, om de bewoners te in-



FOTO 1. Stuifkuilen in de zeereep van Vlieland (foto: Abel Spanninga, Rijkswaterstaat).

formerer, maar ook om de stemming te peilen.

### Resultaten voor de natuur

Waar dynamiek een kans krijgt kunnen stuifkuilen en kerven ontstaan en kan het zand vanaf het strand verder naar het achterland stuiven.

Hierdoor neemt de interactie tussen strand, zeereep en binnenduinen toe. Bijkomend voordeel is dat de duinen geleidelijk hoger kunnen worden, waardoor de eilanden mee kunnen groeien met de zeespiegelstijging. Soms is het loslaten van het beheer voldoende om de dynamiek op gang te krijgen en zorgt de natuur voor spectaculaire veranderingen. Soms verandert er hoegenaamd niets.

Vlieland kent twee opvallende, behoorlijk verschillende ontwikkelingen. Aan de westkant groeien de duinen en ontstaan jonge embryonale duinen op het strand. De zeereep wordt gestaag hoger. Tussen km 45 en 49 zijn in het afgelopen decennium zo'n twintig nieuwe stuifkuilen ontstaan (FOTO 1). Er lijkt een verband te bestaan met recreatie: op oude luchtfoto's is te zien dat waar nu kuilen liggen in het verleden paadjes liepen. Tussen km48 en 49 ligt een grote kerf, die de komende eeuw tot een nieuw paraboolduin zou kunnen uitgroeien. Dit proces van parabolisering heeft vroeger een groot deel van onze kust gevormd, maar is door intensieve stabilisatie door de mens, nergens meer actief.

Terschelling kent aan de noordwestkant het meest dynamische stukje zeereep van Nederland, mogelijk zelfs van Noordwest-Europa. In zo'n tien jaar zijn enkele enorme kerven ontstaan (FOTO 2), die ieder jaar verder uitstuiven, terwijl aan de achterkant een enorme wal van zand wordt opgebouwd. Ook dit zijn nieuwe parabolon in wording.



FOTO 2. Gekeerde zeereep bij de Noordvaarder, Terschelling (foto: Abel Spanninga, Rijkswaterstaat).

Delen van de zeereep worden zo sterk overstoven dat ze al van ver als een witte rug herkenbaar zijn.

Bij paal 15-20 heeft Rijkswaterstaat verstuiwing gestimuleerd door helm aan de voorkant weg te schuiven. De verstuiwing is enorm, de veranderingen ook. Op een aantal plaatsen zijn de duinen veel lager geworden. Deels is de hele zeereep naar achteren gewaaid, tegelijkertijd groeit aan de voorkant een nieuw zeereepje. Er was een uniek loopduin aan het ontstaan. Helaas op een plek met beperkte ruimte, waardoor het loopduin weer vastgelegd moest worden. De oostkant van Terschelling kent een enorme erosie. Dat hangt samen met de verplaatsing van het zeegat tussen Ameland en Terschelling, waardoor het eiland circa twee kilometer korter is geworden. Hier zijn indrukwekkende washover structuren te vinden. Tijdens stormvloed worden duintjes afgebroken en verspoelt het zand.

Op Ameland zijn de veranderingen minder spectaculair. Ook hier ontstaan embryonale duinen op het strand en groeit de zeereep. De verstuiwing naar de binnenduinen neemt toe (FOTO 3), maar er ontwikkelen zich nog nauwelijks kerven of stuifkuilen. Alleen aan de oostkant ligt een zeer dynamische, reeds lang gekeerde zeereep, met diverse washover structuren.

Schiermonnikoog groeit in zijn geheel aan. Het eiland wordt langer en zeewaarts van de oude zeereep ontstaat een geheel nieuw duingebied (FOTO 4). Het loslaten van het beheer heeft daarom geen effect op de oude zeereep, die langzaam verder stabiliseert en verruigt.

### Hoe ervaren de eilanders een dynamische kust?

Acceptatie en waardering voor dynamisch zeereepbeheer verschillen op de eilanden sterk. De presentatie op Vlieland kwam direct na de grote stormvloed van november 2007, die op het eiland voor flinke afslag zorgde. Na de relatief stormarme jaren '90 was men dergelijk geweld niet meer gewend. Tijdens de presentatie was men daarom bijzonder kritisch. Men vroeg zich af of het ontstaan van stuifkuilen en het toelaten van afslag op den duur niet tot het verdwijnen van de duinen zou leiden, iets wat in het verleden op de Vliehors is gebeurd. Toch is het een feit dat de hoeveelheid zand die er in de jaren voorafgaand aan de stormen van 2006 en 2007 bij is gekomen, veel groter is dan de hoeveelheid die bij die stormen weer verdween. Bewoners blijken dat niet te onderkennen. De



FOTO 3. Aangroeiende zeereep met doorstuiving naar de binnenduinen, Oost-Ameland (foto: Bas Arens).

langzame en gestage aangroei van de zeereep sinds de jaren '90 valt veel minder op dan plotselinge stormschade. Het blijkt moeilijk te accepteren dat de zeereep ten westen van km49 geen functie voor de veiligheid heeft. Bewoners ervaren een stuifkuil die vanaf het strand de duinen in loopt hoe dan ook als bedreigend. Over de garantie dat de overheid de kustlijn op zijn plek zal blijven houden door te suppleren is men sceptisch.

Ook op Terschelling zorgde de presentatie voor flink wat vuurwerk, ondanks dat de Terschellingse kust de stormen van 2006 en 2007 met glans heeft doorstaan. Met uitzondering van de erosie aan de oostkant was er langs de rest van de kust nauwelijks afslag. Vooral de ontwikkeling tussen km15 en 20 zorgt voor veel commotie. Behalve een aantasting van de veiligheid ziet men hier ook een bedreiging van cultuurhistorische waarden en een mogelijke zoutwaterinvloed die men midden op het eiland niet wil. De ontwikkeling van grote kerven bij de Noordvaarder vindt men wel acceptabel. En hoewel de bewoners het korter worden van de oostkant van hun eiland door afslag met lede ogen aanzien, lijken ze deze natuurlijke ontwikkeling toch te accepteren. Maar men vraagt zich wel af of met suppleties aan de oostkant de achteruitgang gestopt kan worden.

Amelanders hebben dynamisch zeereepbeheer goed geaccepteerd. Daarbij speelt waarschijnlijk een rol dat men op Ameland ervaart dat Rijkswaterstaat veel werk verzet voor het in stand houden van de veiligheid: Ameland is één van de meest gesuppleerde kustvakken. Bovendien worden de Amelanders al langer geïnformeerd over het beheer in jaarlijks terugkerende infoavonden. Bewoners krijgen dan ook regelmatig de gelegenheid om vragen te stellen,



FOTO 4. Duinvorming op het strand vóór de oude zeereep, Schiermonnikoog (foto: Rijkswaterstaat, Joop van Hout luchtfotografie).

maar ook om kritiek te uiten. De druk kan daardoor geregeld van de ketel.

Ook op Schiermonnikoog lijkt dynamisch zeereepbeheer goed geaccepteerd te zijn. Er is hier geen enkel veiligheidsprobleem en de kust breidt zich steeds verder uit. De oude zeereep groeit dicht en opbouwende processen domineren sterk. De veranderingen die er zijn worden daarom niet als bedreigend ervaren. Er waren wel pittige discussies, met name over strandrijden en spoorvorming. Bovendien waren de meningen verdeeld over de betekenis van een groen strand, vooral in relatie tot toerisme. Voor sommige toeristen zijn deze bijzondere gebieden, met hoge natuurwaarden, een grote trekpleister. Anderen, vooral de badgasten, ervaren een groen strand als vies en onprettig.

### Conclusie

Op alle eilanden willen de bewoners goed geïnformeerd worden, en als bevolking gehoord en serieus genomen worden. Opleggen van plannen van buitenaf, zonder communicatie, geeft grote wrijving. Ook het idee dat eilander belangen, zoals kleinschalig gebruik, moeten wijken voor natuurbelangen valt slecht. Zeker als men als bewoner het idee krijgt niks meer op het eigen eiland te mogen, terwijl beheerders ondertussen kunnen doen en laten wat ze willen. Bewoners en beheerders moeten daarom intensief met elkaar in gesprek blijven. Soms zullen er keuzes gemaakt moeten worden, of compromissen gesloten. Goede communicatie en informatie zorgen voor een groter draagvlak voor dynamisch zeereepbeheer. Want de belangen zijn lang niet zo tegenstrijdig als men soms denkt.

Dynamisch zeereepbeheer is niet alleen goed voor de natuur, maar draagt op de lange termijn ook bij aan de veiligheid. Niet onbelangrijk in een periode waarin de zeespiegel stijgt. Bovendien blijken toeristen dynamiek en een gevarieerde kust aantrekkelijker te vinden, en dat geeft uiteindelijk een economische meerwaarde.

DR S.M. ARENS, BUREAU VOOR STRAND- EN DUINONDERZOEK EN ADVISEUR VAN STICHTING DUINBEHOUD  
TONNIE OVERDIEP IS COÖRDINATOR FRIESE WADDENEILANDEN VAN RIJKSWATERSTAAT, NOORD-NEDERLAND

### Literatuur

ARENS, S.M., LÖFFLER, M.A.M. EN E.M. NIJEN, 2007. EVALUATIE DYNAMISCH KUSTBEHEER FRIESE WADDENEILANDEN. RAPPORT IN OPDRACHT VAN RIJKSWATERSTAAT NOORD-NEDERLAND.